

**<Partial English Translation of Unexamined Japanese Utility Model
Application Publication No. 04-071216 U>**

Title of the Utility Model: Structure for Preventing Burr in Resin Press Molding

Publication number: 04-071216

Date of publication of application: June 24, 1992

International Patent Classification: B29C 43/36

33/14

33/42

43/18

Application number: 2-115266

Date of filing: November 1, 1990

Applicant: Araco Corporation

Creator of Device: Masanori HASHIMOTO

Partial English Translation

1. Title of the Utility Model

Structure for Preventing Burr in Resin Press Molding

< Page 9 in lines 7 - 16 in the Japanese Specification >

In this way during molding, especially at a region between the protruding molded part 29 and the concave face part 33, and further across an area adjacent to the side face 24a in the molding part 35, the surface skin member 13 is compressed by the melted resin 16a so that the surface skin member 13 is elongated. However, the melted resin 16a is flowed into the concave relief portion 31 through the concave groove 30 which formed on the side face 24a since the concave relief portion 31 is less pressure resistance. Thereby, it is possible to significantly reduce a variation of the thickness of the surface skin member 13. Furthermore, it is possible to prevent burr being formed along the side face 24a by preventing the melted resin flowing out from the mold.

公開実用平成 4-71216

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平4-71216

⑬ Int. Cl. ⁵

B 29 C 43/36
33/14
33/42
43/18

識別記号

庁内整理番号

7639-4F
8927-4F
8927-4F
7639-4F

⑭ 公開 平成 4 年(1992) 6 月 24 日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 樹脂プレス成形におけるバリ防止構造

⑯ 実 願 平2-115266

⑰ 出 願 平 2 (1990) 11 月 1 日

⑱ 考 案 者 橋 本 政 憲 愛知県豊田市吉原町上藤池25番地 アラコ株式会社内

⑲ 出 願 人 ア ラ コ 株 式 会 社 愛知県豊田市吉原町上藤池25番地

⑳ 代 理 人 弁理士 岡田 英彦 外 3 名

明 細 書

1. 考案の名称

樹脂プレス成形におけるバリ防止構造

2. 実用新案登録請求の範囲

表皮材と合成樹脂材とを一体成形する上下の成形型において、同成形下型には成形面を有する成形凸部を設け、同成形凸部の四周には上方に前記表皮材を展張保持する支持部材を上下動可能に設け、また、前記成形上型には前記成形凸部と対応して成形凹部を設けて同成形凹部の四周には前記支持部材を押圧作動する押え部を形成するとともに、前記成形凸部の四周側面の所要の位置に上下の成形型を型合せした成形部に連通して前記合成樹脂材の溶融樹脂の逃し部を凹設する構成とした樹脂プレス成形におけるバリ防止構造。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案は、樹脂プレス成形におけるバリ防止構造に係り、詳しくは表皮材と合成樹脂材とを同時に加圧成形する場合のバリ発生防止構造に関する

る。

(従来 of 技術)

従来、この種の例えば表皮材 13 と熱硬化性の合成樹脂材 16 とを同時に加圧成形する成形型としては成形下型 1 と成形上型 2 とより構成され、この成形下型 1 の上面側には図示のように水平状の型面 3 を有する凸状の成形凸部 4 が形成され、この成形凸部 4 の四周には段部 5 が形成され、この段部 5 の所定の位置には表皮材 13 の縁部をクランプする支持部材 6 が所定のばね圧を有するばね部材 7 を介して同段部 5 に対して上下方向へ出沒可能に弾着され、支持部材 6 の上端にはクランプ 8 が設けられている。また、成形上型 2 は上記成形下型 1 の成形凸部 4 と対応して成形凹部 9 が凹設されてこの成形凹部 9 の四周は成形下型 1 の段部 5 と対向状に設けられるとともに、表皮材 13 の縁部をクランプした支持部材 6 を押動可能とする押え部 10 を構成している。また、この押え部 10 の内側面 10a と成形凸部 4 の側面 4a とは型合せした状態で表皮材 13 を所定の厚さに圧

縮する間隔 t に形成されている。この上下型1, 2を型合せすることで合せ面には成形部11が形成され、この成形部11には成形下型2に貫設されて合成樹脂材16に溶融樹脂16aを供給するゲート12が連通されている。

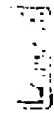
このように設けられた成形上下型1, 2により成形されるワークWは表皮材13と熱硬化性の合成樹脂材16とからなるもので、この表皮材13は例えば塩化ビニルシート等の表皮14とウレタンフィルム等からなる表皮パッド15とによりラミネート成形されている。このように成形された表皮材13は支持部材6の上端にクランプ8を介して成形凸部4の上部に展張保持され、ゲート12側より所定量の溶融樹脂16aが供給される。しかる後、成形上型2が降下され、この降下とともに同型2の押え部10により支持部材6が降下されて表皮材13も一体に降下され、これにより溶融樹脂16aは型面3に沿って押し広げられ、また、表皮材13の縁部は成形凸部4の側面4aと押え部10の内側面10aとの間に圧着さ

]

れる。これにより溶融樹脂 16a は熱硬化されて表皮材 13 と合成樹脂材 16 とは一体成形される。

このように形成されるワーク W では、合成樹脂材 11 が平板状に成形されるとともに、表皮材 13 の縁部が成形凸部 4 と成形上型 2 の押え部 10 との間に挟着されるので、溶融樹脂 16a が合せ面の四周より型外へ漏れることがない。しかしながら、第 7 図に示すようにワーク W の縁部近傍に図示膨出状に隆起する例えば梔形状の突出部 17 を有するワーク W を成形する場合、この梔形状に沿う表皮材 13 が伸長され、このため、この梔形状の突出部 17 を形成した側の側面 4a の上部縁側より溶融樹脂 16a が型外へ漏れ、バリが発生し、このバリの発生は押え部 10 の内側面 10a と成形凸部 4 の側面 4a とは型合せした状態での間隔 t を調整することで防止されるものであるが、この隙間 t の調整には手間を要するとともに、容易にバリを消却できない問題点があった。

本考案は、上記従来の問題点を解決すべくなされたもので、バリの発生を防止することのできる



樹脂プレス成形におけるバリ防止構造を提供することを目的とするものである。

(課題を解決するための手段)

本考案は、上記技術課題を解決するため、表皮材と合成樹脂材とを一体成形する上下の成形型において、同成形下型には成形面を有する成形凸部を設け、同成形凸部の四周には上方に前記表皮材を展張保持する支持部材を上下動可能に設け、また、前記成形上型には前記成形凸部と対応して成形凹部を設けて同成形凹部の四周には前記支持部材を押圧作動する押え部を形成するとともに、前記成形凸部の四周側面の所要の位置に上下の成形型を型合せした成形部に連通して前記合成樹脂材の溶融樹脂の逃し部を凹設する構成とした樹脂プレス成形におけるバリ防止構造に存する。

(作用)

上記構成としたことにより、成形時の溶融樹脂は抵抗の少ない逃し部へ流入されて溶融樹脂の型外への流出を防止する。

(実施例)



次に、本考案の一実施例を図面にしたがって説明する。なお、本実施例のワークWは、同ワークWの縁部近傍に図示膨出状に隆起する例えば楕形状の突出部17を有するワークWを成形する場合について説明する。先ず、突出部17を有するワークWを成形する成形型20について説明すると、この成形型20は成形下型21と成形上型22とより構成され、この成形下型21は従来と同様に上面側には図示のように水平状の型面23を有する凸状の成形凸部24が形成され、この成形凸部24の四周には段部25が形成され、この段部25の所定の位置には表皮材13の縁部をクランプする支持部材26が所定のばね圧を有するばね部材27を介して同段部25に対して上下方向へ出沒可能に弾着され、支持部材26の上端にはクランプ28が設けられている。また、水平状の型面23の所定の位置、すなわち、図示成形凸部24の例えば側面24a寄りの図示ほぼ中央部には突出部17を成形する略半球形状の突出成形部29が形成され、この突出成形部29の中心と対

応する側面 2 4 a には図示のようにその縦方向に所定の長さの凹部溝 3 0 が凹設されるとともに、同凹部溝 3 0 の下端には図示アンダーカット状に合成樹脂材 1 6 の逃し凹部 3 1 が形成されている。また、成形凸部 2 4 のほぼ中央部には合成樹脂材 1 6 を供給するゲート 1 2 が貫設されている。また、成形上型 2 2 も従来とほぼ同様に形成されるもので、成形上型 2 2 は上記成形下型 2 1 の成形凸部 2 4 と対応して成形凹部 3 2 が凹設されてこの成形凹部 3 2 の四周は成形下型 2 1 の段部 2 5 と対向状に設けられるとともに、表皮材 1 3 の縁部をクランプした支持部材 2 6 を押動可能とする押え部 3 4 を構成している。また、成形凹部 3 2 の底部 3 2 a には突出成形部 2 9 と対応して半球面状の凹面部 3 3 が凹設されている。また、この押え部 3 4 の内側面 3 4 a と成形凸部 2 4 の四周の側面 2 4 a とは従来と同様に型合せした状態で表皮材 1 3 を所定の厚さに圧縮する間隔 t に形成されている。この型合わせ状態で成形部 3 5 が形成されるとともに、同成形部 3 5 には凹部溝 3 0

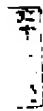
が連通されている。

次に、上記のように形成された成形型 20 により突出部 17 を有するワーク W を成形する場合に着いて説明する。このワーク W の成形は、従来と同様に表皮材 13 は支持部材 26 の上端にクランプ 28 を介して成形凸部 24 の上部に展張保持され、ゲート 12 側より所定量の溶融樹脂 16a が供給される。しかる後、成形上型 22 が降下され、この降下にもない同上型 22 の押え部 34 により支持部材 26 が降下されて表皮材 13 も一体に降下され、これにより溶融樹脂 16a は型面 23 および突出成形部 29 に沿って押し広げられ、また、表皮材 13 の縁部は成形凸部 24 の側面 24a と押え部 34 の内側面 34a との間に圧着される。この成形過程で成形部 35 の、とくに突出成形部 29 と凹面部 33 との間およびこれに近接する側面 24a にわたる間において溶融樹脂 16a の行き場により表皮材 13 が圧縮されて伸長しようとするが、この溶融樹脂 16a は抵抗の少ない側面 24a に凹設した凹部溝 30 より逃し凹部 3

1へ流入される。そして溶融樹脂16aの硬化後、成形上型22を上動して型開けした後、ワークWを脱型すると、逃し凹部31に流入された成形バリWbは下型21に対し負角に形成されているので凹部溝30によりその基部から切り離されて下方へ落下される。

このように成形過程で成形部35の、とくに突出成形部29と凹面部33との間およびこれに近接する側面24aにわたる間において溶融樹脂16aの行き場により表皮材13が圧縮されて伸長しようとするが、この溶融樹脂16aは抵抗の少ない側面24aに凹設した凹部溝30より逃し凹部31へ流入されるので、表皮材13の肉厚の変化を著減することができるとともに、溶融樹脂の型外への流出を阻止して側面24aに沿ってバリの発生することを防止することができる。

なお、上記実施例では突出部17を有するワークWの成形時に成形下型21の成形凸部24の突出成形部29に近接した側面24aにバリWbを成形する凹部溝30および逃し凹部31を形成し



て例示したが、これに限定するものではなく、要はバリの発生しやすい側面に形成すればよい。

(考案の効果)

さて、本考案は表皮材と合成樹脂材とを一体成形する上下の成形型において、同成形下型には成形面を有する成形凸部を設け、同成形凸部の四周には上方に前記表皮材を展張保持する支持部材を上下動可能に設け、また、前記成形上型には前記成形凸部と対応して成形凹部を設けて同成形凹部の四周には前記支持部材を押圧作動する押え部を形成するとともに、前記成形凸部の四周側面の所要の位置に上下の成形型を型合せした成形部に連通して前記合成樹脂材の溶融樹脂の逃し部を凹設する構成としたことにより、溶融樹脂の型外への流出が阻止されてバリ発生を防止することができる。

4. 図面の簡単な説明

図面は、本考案の一実施例を示し、第1図は成形型の縦断面図、第2図は成形下型の斜視図、第3図は第1図の丸印部の拡大図、第4図ないし第

8 図は従来例である。

1 3 … 表皮材

1 6 … 合成樹脂材

1 6 a … 溶融樹脂

2 0 … 成形型

2 1 … 成形下型

2 2 … 成形上型

2 3 … 型面

2 4 … 成形凸部

2 4 a … 側面

2 6 … 支持部材

3 0 … 凹部溝

3 1 … 逃し凹部

3 2 … 成形凹部

3 4 … 押え部

3 5 … 成形部

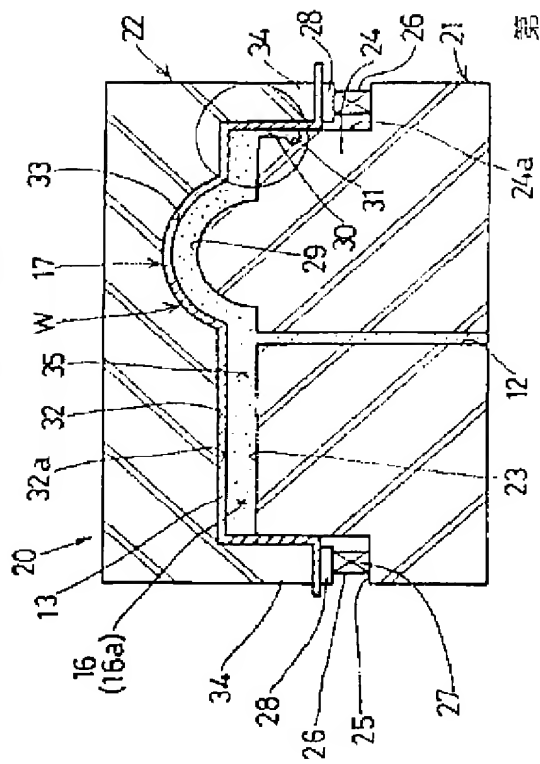
出願人

アラコ株式会社

代理人

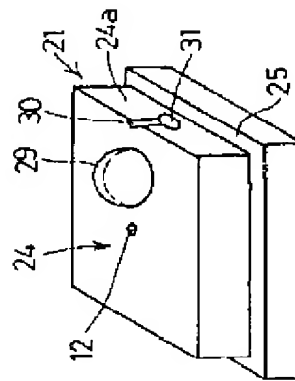
弁理士 岡田英彦（他3名）

第 1 図



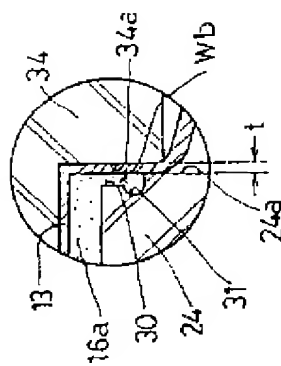
- 13 ... 表皮材
- 16 ... 合成樹脂材
- 16a ... 密封面
- 20 ... 成形型
- 21 ... 成形下型
- 22 ... 成形上型
- 23 ... 型面
- 24 ... 成形凸部
- 24a ... 側面

第 2 図

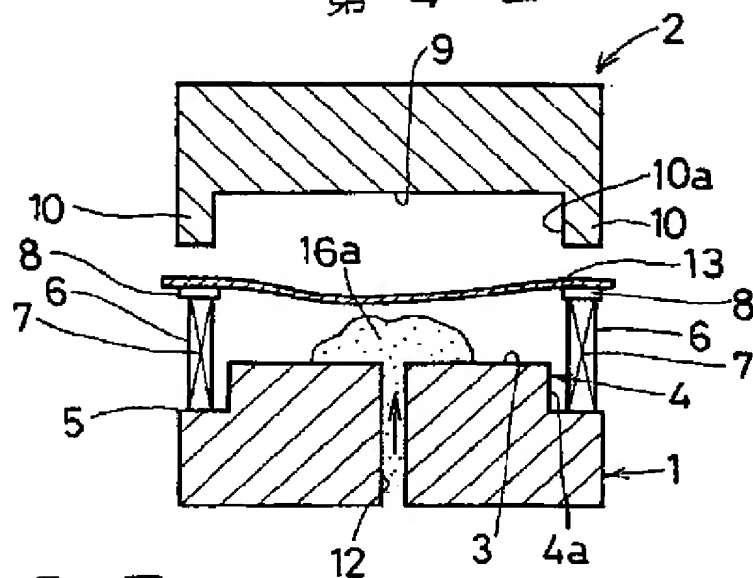


- 26 ... 支持部材
- 30 ... 凹部溝
- 31 ... 差し凹部
- 32 ... 成形凹部
- 34 ... 押え部
- 35 ... 成形部

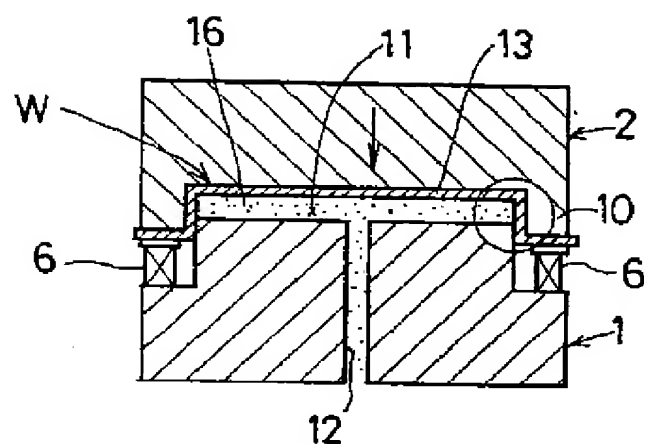
第 3 図



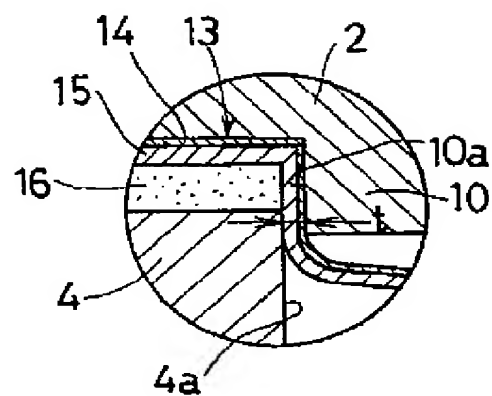
第 4 圖



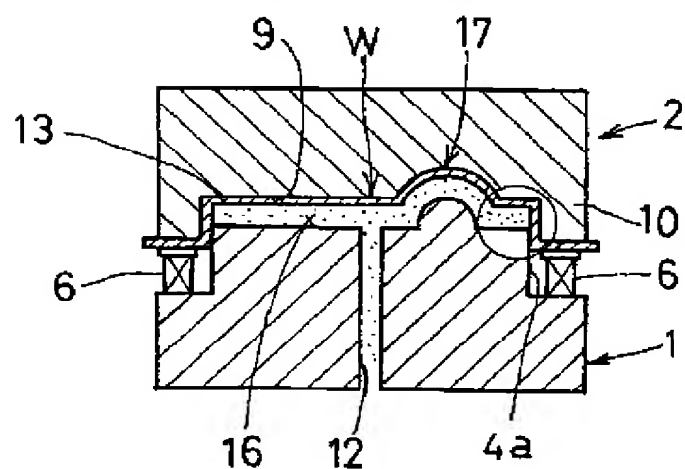
第 5 図



第 6 圖



第 7 圖



第 8 回

